



(51) 国際特許分類6 G07F 7/08	A1	(11) 国際公開番号 WO98/03944
		(43) 国際公開日 1998年1月29日(29.01.98)

(21) 国際出願番号 PCI/JP97/02494	(74) 代理人 弁理士 横沢志郎(YOKOZAWA, Shiro) 〒390 長野県松本市中央3丁目8番28号 清水ビル2階 Nagano, (JP)
(22) 国際出願日 1997年7月17日(17.07.97)	(81) 指定国 CN, US, 欧州特許 (AI, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE)
(30) 優先権データ 特願平8/190633 1996年7月19日(19.07.96) JP	添付公開書類 国際調査報告書
(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) 株式会社 日本ティーエムアイ (NIPPON T.M.I. CO., LTD.)(JP/JP) 〒390-12 長野県松本市大字和田6532番地5 Nagano, (JP)	
(72) 発明者 ; および (75) 発明者 / 出願人 (米国についてのみ) 加納千之(KANO, Chiyuki)(JP/JP) 鹿住 浩(KASUMI, Hiroshi)(JP/JP) 小松双馬(KOMATSU, Futaba)(JP/JP) 高山嗣弘(TAKAYAMA, Tsuguhiro)(JP/JP) 伊藤昌典(IHO, Masanori)(JP/JP) 〒390-12 長野県松本市大字和田6532番地5 株式会社 日本ティーエムアイ内 Nagano, (JP)	

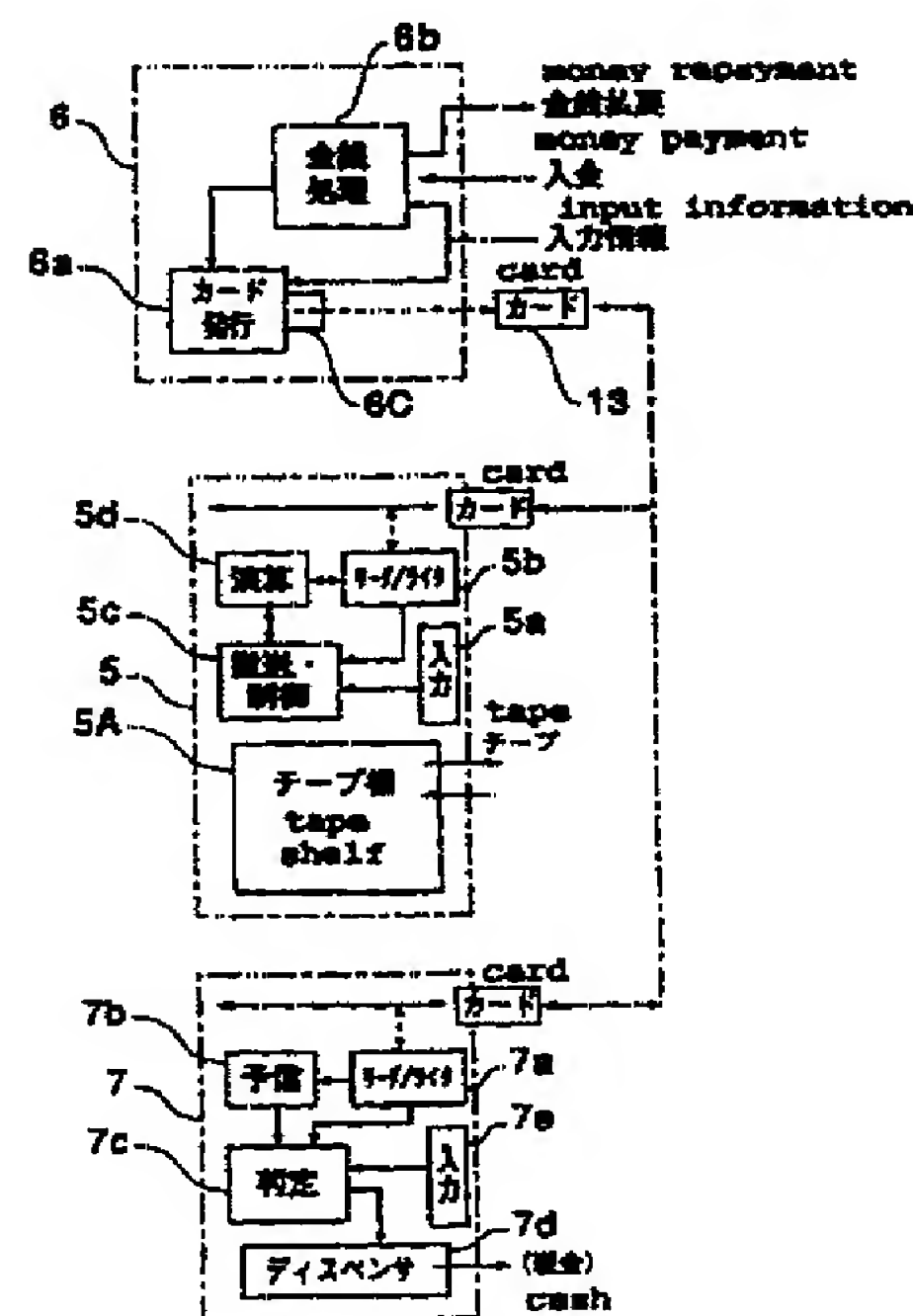
(54) Title: AUTOMATIC CASH HANDLING MACHINE USING SHOPPING MEMBERSHIP CARD

(54) 発明の名称 商品取扱用会員カードを用いた現金自動取扱装置

#### (57) Abstract

In a store system (1), a video cassette tape is rented from a video renting machine (5), etc. by using a membership card (13) consisting of an IC card which is issued by a membership card issuing/teller machine. The renting status and return status of a video cassette tape, the paying status of the rental, etc. are stored in the membership card (13). In an automatic cash loaning machine (7), the credit of the member is examined by a crediting means (7b) in accordance with the information stored in the membership card (13) and the permission of cash loaning, the upper limit of the amount of cash loaned, etc. are determined by a judging means (7c). The loaning to the member is carried out in accordance with the determination. As the credit examination of the individual members can be performed accurately, the proper cash loaning can be carried out accordingly. Therefore, a store system in which the renting of commodities and the cash loaning based upon the accurate credit examination can be processed with one membership card can be realized.

5a ... input  
5b ... reader/writer  
5c ... conveyance/control  
5d ... calculation  
6a ... card issuing  
6b ... cash processing  
7a ... reader/writer  
7b ... crediting  
7c ... judgement  
7d ... dispenser  
7e ... input



(57) 要約

店舗システム(1)においては、会員カード発行/預金機(6)で発行されたICカードからなる会員カード(13)を用いて、ビデオレンタル機(5)等からビデオカセットテープを借りる。ビデオカセットテープのレンタル状況、返却状況、レンタル料の支払い状況等は会員カード(13)に記憶される。現金自動貸出機(7)では、会員カード(13)の記憶内容に基づき与信手段(7b)により会員に対する与信を行い、判定手段(7c)においてキャッシングの可否、キャッシングの上限等を判定する。この判定結果に基づき、会員に対するキャッシングサービスを行なう。個々の会員に対する与信業務を正確に行えるので、これに基づき適正なキャッシングが可能である。よって、商品のレンタル等と、正確な与信に基づくキャッシングサービスとを1枚の会員カードで処理可能な店舗システムを実現できる。

参考情報

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第一頁に記載されたPCT加盟国を特定するために使用されるコード

AL	アルバニア	ES	スペイン	LR	リベリア	SG	シンガポール
AM	アルメニア	FI	フィンランド	LS	レソト	SI	スロヴェニア
AT	オーストリア	FR	フランス	LT	リトアニア	SK	スロヴァキア共和国
AU	オーストラリア	GA	ガボン	LU	ルクセンブルグ	SL	シエラレオネ
AZ	アゼルバイジャン	GB	英国	LV	ラトヴィア	SN	セネガル
BA	ボスニア・ヘルツェゴビナ	GE	グルジア	MC	モナコ	SZ	スワジランド
BB	バルバドス	GH	ガーナ	MD	モルドヴァ共和国	TD	チャード
BE	ベルギー	GM	ガンビア	MG	マダガスカル	TG	トーゴ
BF	ブルキナ・ファソ	GN	ギニア	MK	マケドニア旧ユーゴス	TI	タジキスタン
BG	ブルガリア	GR	ギリシャ		ラヴィア共和国	TM	トルクメニスタン
BJ	ベナン	HU	ハンガリー	ML	マリ	TR	トルコ
BR	ブラジル	ID	インドネシア	MN	モンゴル	TT	トリニダード・トバゴ
BY	ベラルーシ	IE	アイルランド	MR	モーリタニア	UA	ウクライナ
CA	カナダ	IL	イスラエル	MW	マラウイ	UG	ウガンダ
CF	中央アフリカ共和国	IS	アイスランド	MX	メキシコ	US	米国
CG	コンゴ	IT	イタリア	NE	ニジェール	UZ	ウズベキスタン
CH	スイス	JP	日本	NL	オランダ	VN	ヴェトナム
CI	コート・ジボアール	KE	ケニア	NO	ノルウェー	YU	ユーゴスラビア
CM	カメルーン	KG	キルギスタン	NZ	ニュージーランド	ZW	ジンバブエ
CN	中国	KR	朝鮮民主主義人民共和国	PL	ポーランド		
CU	キューバ	KZ	大韓民国	PT	ポルトガル		
CZ	チェッコ共和国	LC	カザフスタン	RO	ルーマニア		
DE	ドイツ	LI	セントルシア	RU	ロシア連邦		
DK	デンマーク	LT	リヒテンシュタイン	SD	スーダン		
EE	エストニア	LK	スリランカ	SE	スウェーデン		

## 明 細 書

## 商品取扱用会員カードを用いた現金自動取扱装置

## 5 技術分野

本発明は、ビデオカセットテープのレンタル業務や、雑誌、たばこ等の商品の販売を行なう商品自動取扱機に使用するＩＣメモリカードからなる会員カードを用いて、キャッシング等を行なうことの可能な現金自動取扱装置に関するものである。

10

## 背景技術

ビデオレンタル店等においては利用者を会員として登録すると共に会員カードを発行して、ビデオカセットテープ、ＣＤ等のレンタルを行なっている。会員カードとしては、キャッシングカード等と  
15 同様な磁気記録カードが一般に使用されている。

近年、ＩＣメモリカードが普及するのに伴って、磁気記録カードに比べて大幅に記憶容量の大きな当該ＩＣメモリカードを会員カードとして利用する試みがなされている。また、キャッシングサービスを利用するためのキャッシングカードもＩＣメモリカードを用い  
20 ることが試みられている。

ビデオカセットテープ等のレンタル業務においては、各会員によるビデオカセットテープの借り出し・返却の状況を知ることができる。すなわち、一人の会員が常に返却日時を守っているか否か、レンタル料を滞納しているか否か等を知ることができる。このような  
25 各会員の貸し借りに関する履歴は、そのまま各会員の信用度として評価できる。従って、このような履歴に基づき会員の与信評価を行なうことができ、これを利用して現金の自動貸出等を行なうことが

可能である。

#### 発明の開示

本発明の課題は、この点に着目して、ビデオカセットテープのレンタル業務や、雑誌、たばこ等の商品の販売を行なう商品自動取扱機に使用するＩＣメモリカードからなる会員カードを用いて、キャッシング等を行なうことの可能な現金自動取扱装置を提案することにある。

上記の課題を解決するために、本発明の現金自動取扱装置は、ビデオカセットテープ等の商品の販売・レンタル等の動作を自動的に行なう商品自動取扱機を使用するためのＩＣメモリカードからなる会員カードと、この会員カードを用いて、現金の貸出・預入等の現金取り扱い作業を自動的に行なう現金自動取扱機とを有する構成を採用している。

前記会員カードは、少なくとも、会員名等の会員情報と、商品の取扱に関する商品取扱履歴情報と、現金の借り出し・返済等に関するキャッシング履歴情報とを記憶している記憶部を備えたものとしてある。

前記現金自動取扱機は、前記会員カードの記憶情報を読み取る読取部と、読み取られた記憶情報のうちの少なくとも前記商品レンタル履歴情報に基づき、会員に対して与信を行なう与信部と、与信の程度に基づき会員に対するキャッシングの許否を決定するキャッシング許否判定部とを備えた構成としてある。

本発明を適用可能な典型的な商品自動取扱機は、ビデオカセットテープ等の記録媒体の自動レンタル機である。

このように構成した本発明の現金自動取扱装置においては、会員カードに記憶されている会員の商品の購買、貸し借りに関する履歴

に基づき、当該会員に対する与信のチェックを行なう。従って、従来の現金自動貸出預入機（ＡＭＴ）のように、別の場所にある本部の側で会員に対する与信を行う必要がなくなる。また、従来の与信方法による与信は、与信を与える時点における会員の状況に基づくものである。従って、日時が経過した後の実際にキャッシングを行なう時点での会員の状態を反映したものではない。これに対して、本発明によれば、会員の過去の商品の貸し借りの状態に基づき与信を行なうので、常に、リアルタイムで会員の現状を反映した与信を行なうことができる。

10

#### 図面の簡単な説明

第１図は、本発明を適用した店舗システムを示す概略構成図である。

第２図は、第１図の店舗システムを構成する各部分の概略ブロック図である。

15

#### 発明を実施するための最良の形態

以下に、図面を参照して本発明を詳細に説明する。

第１図には、本発明のＩＣメモリカードからなる会員カードを利用した店舗システムの全体構成を示してある。この図を参照して説明すると、店舗システム１は、店舗２の中に、複数台の商品自動販売機、自動レンタル機が設置されている。すなわち、酒販売機３、たばこ販売機４、および、ビデオカセットテープの自動レンタル機５が設置されている。また、カード発行／預金機６が設置されている。さらには、キャッシングを行なうことのできる現金自動貸出機７が設置されている。

25

これらが設置された場所とは仕切られている事務室９には、これ

らを集中管理するための管理コンピュータ 10 が設置されている。  
管理コンピュータ 10 は、電話回線 11 を経由して、離れた場所にある本部のホストコンピュータ 12 に接続されている。

第 2 図に示すように、カード発行／預金機 6 は、利用者の入力情報に基づき IC メモリカードからなる会員カード 13 を発行するカード発行手段 6 a と、利用者が投入した金額を預金額として会員カード 13 に記録する金銭処理手段 6 b とを備えている。この金銭処理手段 6 b は、会員カード 13 の預金額、商品購入記録等の記録内容に基づき、記録すべき預金金額の割増処理を行なうようになっている。例えば、預金金額に応じたプレミアム金等を実際の預金金額に割り増す処理を行う。あるいは、利用頻度の高い利用客には、利用頻度に応じたキャッシュバック、預金金額の割り増し等の特典を与える。

また、金銭処理手段 6 b は、利用者の入力指示に従って、預金額を現金で払い戻す動作を行ない得るように構成されている。さらに、カード発行／預金機 6 のカード発行手段 6 a は、発行する会員カード 13 に利用者の年齢に関する情報、預金金額など記録し、あるいは、会員カードの記憶情報を読み取るためのリーダー／ライター 6 c が備わっている。

一方、商品取扱機、例えば、自動レンタル機 5 は、レンタル商品であるビデオカセットテープを収納した収納棚 5 A と、利用者が借りたいビデオカセットテープの種類、個数等を入力可能な入力手段 5 a と、会員カード 13 の記憶内容の読み取り、そこへの情報の書き込みを行なうリーダー／ライター 5 b と、入力手段 5 a を介して入力されたレンタル対象のビデオカセットテープ情報および会員カード 13 の記録情報に基づき、ビデオカセットテープのレンタル動作を行なう搬送・制御手段 5 c と、ビデオカセットテープのレンタ



ル料に応じて会員カード 13 に記録されている預金額を減算処理する演算手段 5 d とを備えている。また、搬送・制御手段 5 c は、挿入された会員カード 13 の記録内容から利用者の年齢を求め、これに基づき、成人ビデオ等のレンタルの許否を判別する。

- 5 次に、現金自動貸出機 7 は、会員カード 13 を取り込み、ここに記憶されている情報を読み取ると共に、必要な情報を書き込むためのリーダー／ライタ 7 a を備えている。読み取られた記憶内容は与信手段 7 b に供給され、ここにおいて会員に対する与信が行なわれる。与信手段 7 b では、記録内容のうち、少なくとも、会員の今まで  
10 の商品の購買状況、レンタル商品の貸し借りの状況、レンタル料金の支払い状況等を考慮して、与信を行なう。従って、会員に対する与信の程度は常に更新されることになる。

- 例えば、今まで、レンタル品の返却日時を守っていた会員が未返却のままになった場合には低い与信に更新されてしまう。従って、  
15 リアルタイムで会員の与信が行なわれる。

- 与信手段 7 b での与信に基づき、判定手段 7 c ではキャッシングの許否、キャッシング金額の上限等を判定する。この判定結果に基づき、キャッシュディスペンサ 7 d を駆動して、キャッシング動作を行なわせる。すなわち、入力部 7 e を介して会員の側から要求さ  
20 れている金額を貸し出すことを許可するか否かを与信および会員カードの記憶情報に基づき判定して、キャッシング上限金額を決定して、その金額よりも少ない金額が要求されている場合には、当該金額の貸出を行なう。そうでない場合には、その旨を表示して、再度の入力を会員に促すことになる。

- 25 以上のように構成した店舗システム 1 においては、利用者は、店舗 2 内に入って、カード発行／預金機 6 に現金を投入すると共に、利用者の個人情報を入力する。これにより、カード発行／預金機 6

は、会員カード 1 3 を作成して利用者に発行する。この会員カード 1 3 には、会員情報、預金金額が記録される。

会員は、発行された会員カード 1 3 を、例えば、ビデオレンタル機 5 に挿入して、入力手段 5 a を介して借りたいビデオカセットテープを指定する。ビデオレンタル機 5 では、そのリーダー／ライター 5 b によって会員カード 1 3 の記憶内容が読み込まれる。記憶内容から会員が未成年者である場合には、成人指定のビデオカセットテープの貸出を拒絶して、その旨の表示を入力手段 5 a 等に設置した表示画面等を介して表示すると共に会員カード 1 3 を排出して会員に戻す。

ビデオカセットテープが貸し出されると、演算手段 5 d によって会員カード 1 3 の預金金額からレンタル料を減額し、得られた減算結果を預金残高として、リーダー／ライター 5 b を介して会員カード 1 3 に書き込む。しかる後に、会員カード 1 3 を会員に返却する。

店舗システム 1 では、そこに設置されている販売機等の販売情報、商品在庫情報は、管理コンピュータ 1 0 によって管理されている。管理コンピュータ 1 0 は上記のように、本部に設置したホストコンピュータ 1 2 に接続されている。各店舗 2 の各販売機あるいはレンタル機での販売およびレンタル情報は定期的にホストコンピュータの側に送信される。同様に、カード発行／預金機 6 でのカード発行記録等も送信される。

発行された会員カード 1 3 を用いてキャッシングサービスも受けることができる。すなわち、会員カード 1 3 を現金自動貸出機 7 に挿入して、借りたい金額を入力すれば、キャッシングを受けることができる。このキャッシングにおける与信は、現金自動貸出機 7 において、会員カード 1 3 に記憶されている商品購入、商品レンタルの履歴、キャッシングおよびその返済の履歴、預金残高、入会年月



日、会員の年齢等を考慮して行なわれる。キャッシングが行なわれると、その情報も会員カード 13 に書き込まれる。キャッシングに関する情報も定期的にホストコンピュータ 12 の側に送信される。

利用者が店舗システム 1 の利用を止めたい場合には、会員カード 5 13 をカード発行／預金機 6 に返却すればよい。会員カード 13 を返却すると、金銭処理手段 6 b は、預金残高を現金で利用者に払い戻す。このために、一般のプリペイドカードとは異なり、初期の支払い金額が無駄になることがない。

#### 10 産業上の利用の可能性

以上説明したように、本発明の現金自動取扱装置を採用すれば、会員のそれまでの商品の購入状況、商品のレンタル・返却の状況、利用金額の支払い状況等に基づき、リアルタイムで会員の与信を行なうことができる。また、この与信に基づきキャッシングを行なうことができるので、各会員の現状に対応した適切なキャッシングを行なうことができる。

## 請求の範囲

1. ビデオカセットテープ等の商品の販売・レンタル等の動作を自動的に  
行なう商品自動取扱機を使用するためのICメモリカード  
5 からなる会員カードと、この会員カードを用いて、現金の貸出・預入等の現金取り扱い作業を自動的に行なうことの可能な現金自動取扱機とを有し、

前記会員カードは、少なくとも、会員名等の会員情報と、商品の取扱に関する商品取扱履歴情報と、現金の借り出し・返済等に関する  
10 キャッシング履歴情報とを記憶している記憶部を備えており、

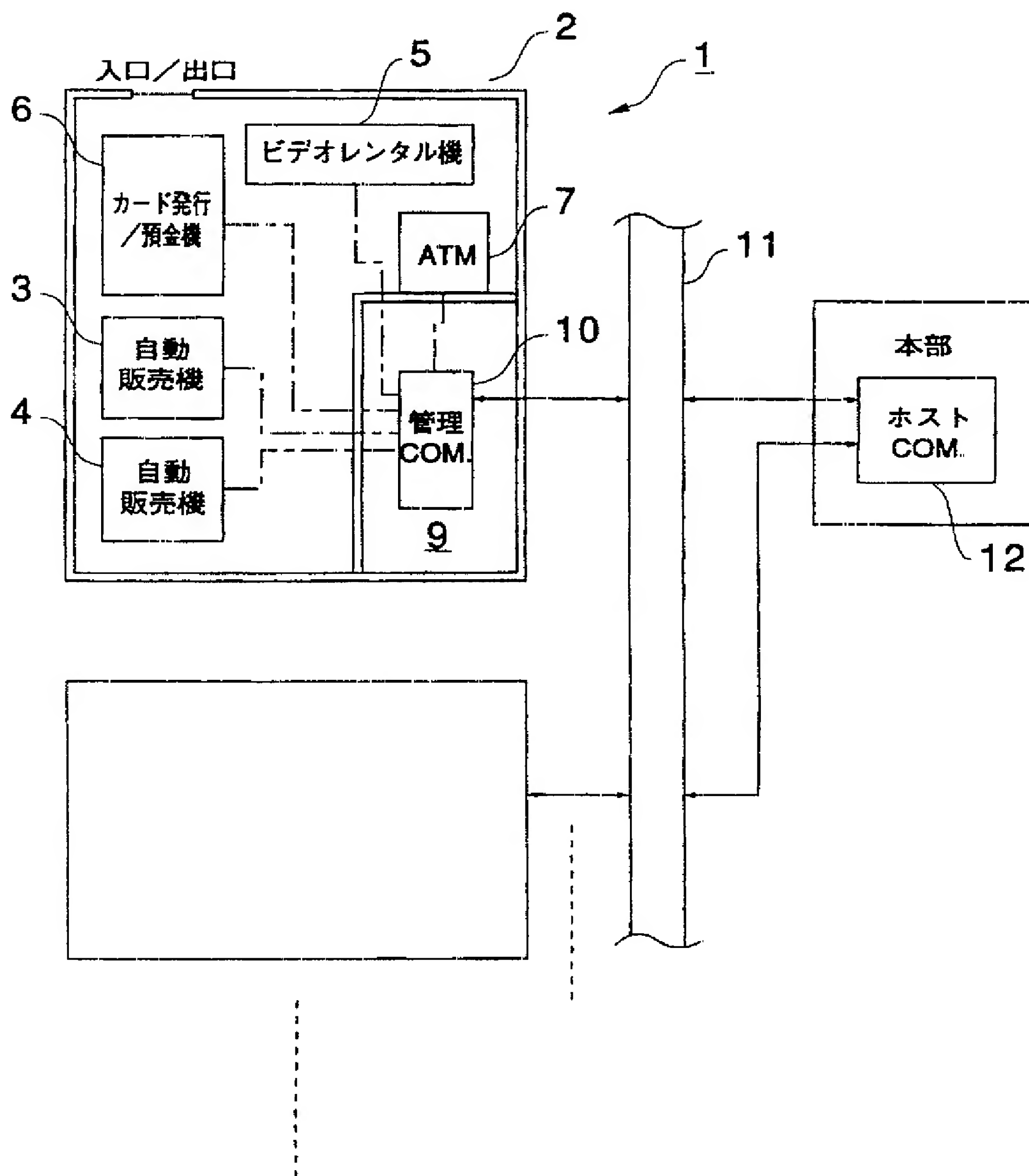
前記現金自動取扱機は、前記会員カードの記憶情報を読み取る読取部と、読み取られた記憶情報のうちの少なくとも前記商品レンタル履歴情報に基づき、会員に対して与信を行なう与信部と、与信の程度に基づき会員に対するキャッシングの許否を決定するキャッシング  
15 許否判定部とを備えていることを特徴とする商品取扱用会員カードを用いた現金自動取扱装置。

2. 請求の範囲第1項において、前記商品自動取扱機は、ビデオカセットテープ等の記録媒体の自動レンタル機であることを特徴とする商品取扱用会員カードを用いた現金自動取扱装置。  
20

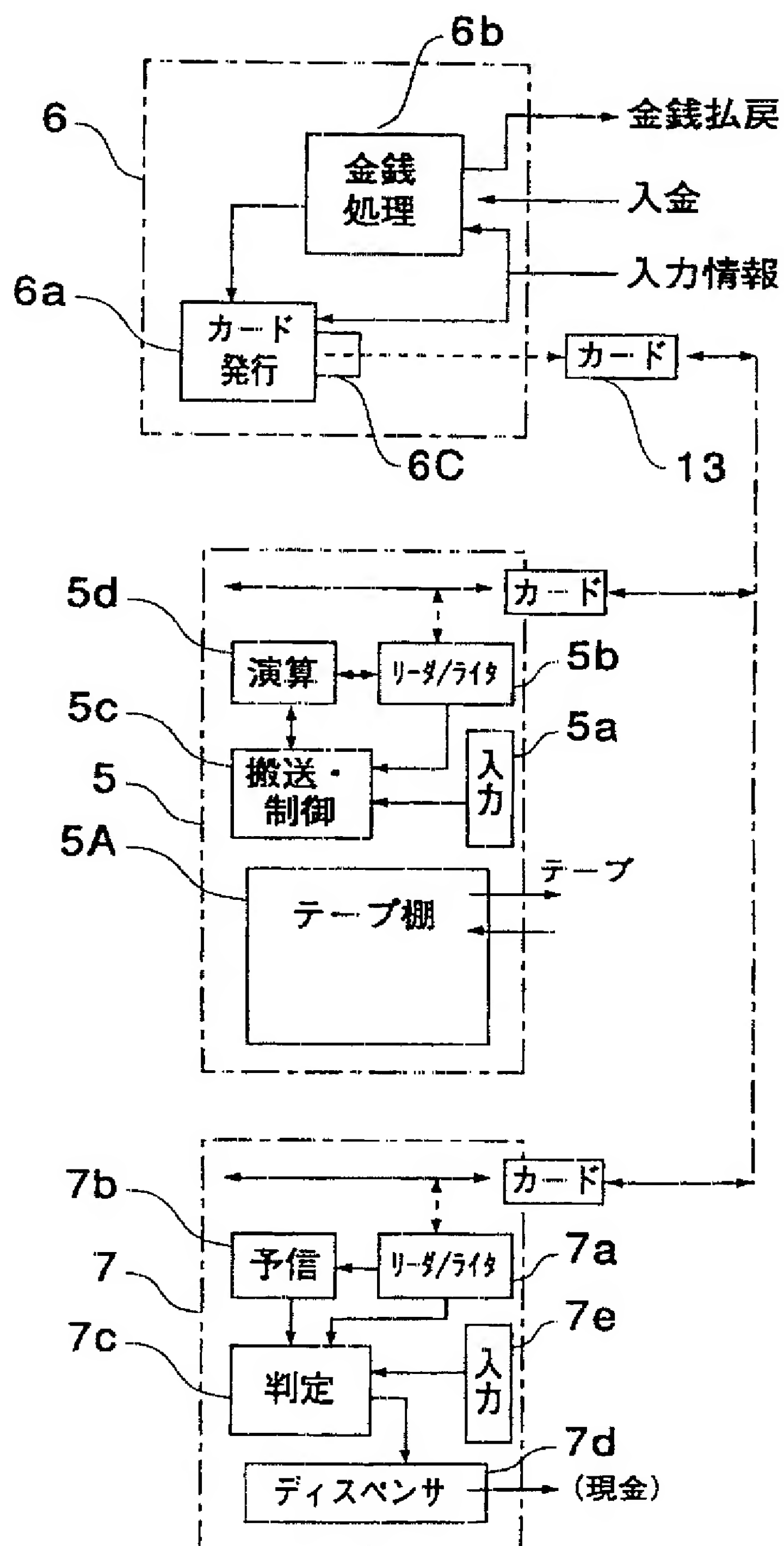
3. 請求の範囲第1項または第2項に記載された構成を備えていることを特徴とするICメモリカードからなる会員カード。

25 4. 請求の範囲第1項または第2項に記載された構成を備えていることを特徴とする現金自動取扱機。

## 第1図



## 第2図



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP97/02494

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. C1<sup>6</sup> G07F7/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int. C1<sup>6</sup> G07F7/08, G06F17/60, G06F19/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1940 - 1997	Jitsuyo Shinan Toroku
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971 - 1997	Koho
Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994 - 1997	1996 - 1997

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No
Y	JP, 1-206488, A (Omron Tateisi Electronics Co.), August 18, 1989 (18. 08. 89), Page 3, lower right column, line 14 to page 4, lower left column, line 3; Fig. 7 (Family: none)	1 - 4
Y	JP, 2-12396, A (Omron Tateisi Electronics Co.), January 17, 1990 (17. 01. 90), Page 2, lower left column, line 16 to lower right column, line 8; Fig. 2 (Family: none)	1 - 4



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

## \* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"I" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

August 5, 1997 (05. 08. 97)

Date of mailing of the international search report

August 19, 1997 (19. 08. 97)

Name and mailing address of the ISA/

Japanese Patent Office

Facsimile No.

Authorized officer

Telephone No.

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl.<sup>6</sup> G07F7/08

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl.<sup>6</sup> G07F7/08, G06F17/60, G06F19/00

## 最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1940-1997

日本国公開実用新案公報 1971-1997

日本国実用新案登録公報 1996-1997

日本国登録実用新案公報 1994-1997

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	J P、1-206488、A (立石電機株式会社)、18. 8月. 89 (18. 08. 89)、第3頁右下欄第14行-第4頁左下欄第3行、第7図 (ファミリーなし)	1-4
Y	J P、2-12396、A (立石電機株式会社)、17. 1月. 90 (17. 01. 90)、第2頁左下欄第16行-第2頁右下欄第8行、第2図 (ファミリーなし)	1-4

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「I」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&amp;」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

05. 08. 97

国際調査報告の発送日

19.08.97

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

谷口 耕之助

3E

9340

電話番号 03-3581-1101 内線 6740